Aus dem Johanniterkrankenhause Dohna-Heidenau.

Über Gallensteinileus

□ □
□

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe der Hohen medizinischen Fakultät der Universität Leipzig

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

vorgelegt von

Johannes Manskopf
approbierter Arzt aus Bautzen.

LEIPZIG
Buchdruckerei Ferdinand Peter Nachf.
Johannisgasse 10

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
zu Leipzig am 18. Februar 1914.

Referent: Herr Geh. Mediz.-Rat Prof. Dr. Payr.

Veranlassung, mich mit dem Thema Gallensteinileus zu befassen, haben mir drei Fälle von Gallensteinileus aus dem Johanniter-Krankenhaus Dohna-Heidenau gegeben. Bei Durchsicht der Literatur zeigt es sich, daß die Frage noch immer strittig ist, ob der Gallensteindarmverschluß von Anfang an chirurgisch behandelt werden oder ob man erst versuchen soll, mit internen Mitteln den Darmverschluß zu lösen und den Stein auf natürlichem Wege aus dem Darme zu entfernen. Der Chirurg im allgemeinen, der so viele verschleppte Fälle zu spät seiner Hand zugewiesen sieht, ist für sofortiges chirurgisches Eingreifen, sofern nur die Diagnose Gallensteinileus sichergestellt ist. Andere Internisten sowohl wie einzelne Chirurgen wollen zunächst interne Mittel angewendet sehen, und erst wenn diese versagen, zum operativen Eingriff schreiten. Sie stützen sich dabei auf die vergleichende Statistik der operativ und der spontan geheilten Fälle von Gallensteinileus (Herrmann, Wölfler und Lieblein u. a.), die anscheinend für eine bessere Prognose der internen Behandlung sprechen. Und sicherlich weist auch die Statistik der operativ behandelten Fälle eine hohe Mortalitätsziffer auf. Aber Wilms machte schon 1906 darauf aufmerksam, daß die hohe Mortalitätsziffer der früheren Statistiken, so auch die Herrmanns von 1904, im wesentlichen darauf beruht, daß Herrmann alle operierten Fälle zusammenstellte, die teilweise noch in die sechziger Jahre zurückgehen. Es könnte bei der damals noch mangelnden Technik dann nicht Wunder nehmen, wenn die Sterbeziffer so hoch ist. Er ließ

daher durch Benning Ende 1904 in den Jahren 1894 bis 1904 operierten Fälle zusammenstellen und da fand sich die Mortalitätsziffer viel geringer. Seitdem ist keine Statistik der in der neueren Zeit operierten Fälle veröffentlicht worden. Denn auch die Statistik von Wölfler und Lieblein vom Jahre 1909 zählt sehr weit zurückliegende Fälle mit. Ich habe daher die in den letzten 10 Jahren in der Literatur, soweit sie mir zugänglich war, veröffentlichten Fälle von operativ behandeltem Gallensteinileus zusammengestellt, um zu sehen, wie sich zurzeit die Prognose der Gallensteinileusoperation stellt.

Es seien zunächst die im Johanniter-Krankenhaus in Heidenau beobachteten Fälle mitgeteilt, von denen allerdings der erste wegen des schlechten Allgemeinzustandes nicht operiert worden ist.

ERSTER FALL:

Frau *H.* 60 Jahre alt. Aufgenommen am 27. April 1904; Anamnese: seit 14 Tagen kolikartige Schmerzen im Leib, spärlicher Abgang von Luft und Stuhl, seit zwei Tagen kotiges Erbrechen und große Schwäche. Frühere Gallensteinbeschwerden werden nicht angegeben.

Befund: Schwächliche Frau mit einem Puls von 160, kalten Extremitäten und kaltem Gesicht, Leib fast gar nicht aufgetrieben. In der Blinddarmgegend fühlt man einen ca. taubeneigroßen harten Körper, der für einen Gallenstein gehalten wird.

Eine Operation wird wegen zu großer Schwäche nicht mehr vorgenommen. Trotz Kampfer und Kochsalz wird der Puls immer schwächer und schneller. Tod $2^1/_2$ Stunde nach Aufnahme. Sektion verweigert. Es wird nur erlaubt, den Stein aus der Leiche zu ent-

fernen, der unmittelbar vor der Ileocöcalklappe liegt. Der Stein ist eiförmig, 4,7 cm lang und 3 cm im Querdurchmesser.

ZWEITER FALL:

Frau *K.* 53 Jahre alt, aufgenommen am 30. Nov. 1905. Anamnese: Will seit acht Tagen starke Leibschmerzen mit teilweiser Luft- und Stuhlverhaltung haben. Der Leib habe sich immer mehr aufgetrieben, außerdem leide sie an einem großen Nabelbruch, der jetzt die Hauptbeschwerden verursache. Gallensteinbeschwerden oder Ikterus will sie nie gehabt haben.

Befund: Sehr korpulente Frau, Leib aufgetrieben, kindskopfgroßer, stark empfindlicher Nabelbruch. Sofortige Operation des Nabelbruchs, der Bruchwasser enthält und dessen Hauptinhalt Netz ist, das an der Bruchpforte sehr stark verwachsen ist. Quere Naht letzterer. Nach diesem Eingriff bis 1. Dezember völliges Wohlbefinden, Abgang von Luft und Stuhl. Am 1. Dezember Vormittag plötzliches Erbrechen, Luft- und Stuhlverhaltung mit starker Auftreibung des Leibes. Sofortige Operation: Längsschnitt unterhalb des Nabels. Stark aufgetriebene Dünndarmschlingen, deren eine im kleinen Becken gelegene, einen harten Körper, Gallenstein, enthält. Entfernung des Gallensteins durch quere Inzision und quere Naht des Darmes.

2. Dezember Abgang von Luft und Stuhl. 3. Dezember plötzlicher Tod, wahrscheinlich Herztod. Sektion verweigert, Stein eiförmig, 4,2 cm lang, 2,3 cm im Durchmesser.

DRITTER FALL:

Frau *S.* 41 Jahre alt. Aufgenommen am 8. April 1911. Anamnese: Patientin hat vor 16 Jahren Brustfellentzündung, vor 7 Jahren Gelenkrheumatismus überstanden, sie hat fünf Entbindungen durchgemacht. In

den Jahren 1902 bis 1904 litt sie an Magenkrämpfen, die meist nach den Mahlzeiten auftraten. Ikterus will sie nie gehabt haben. Seit Anfang Dezember 1910 bemerkt sie ein Kollern im Leib; der Stuhlgang, der schon immer träge war, wird immer schlechter, zeitweise stellt sich Erbrechen ein. Sie will ab und zu eine harte Stelle im Leib dabei gefühlt haben. Im Februar stellen sich Koliken ein, das Erbrechen wird häufiger. Anfang März begibt sie sich in ärztliche Behandlung, doch werden ihre Klagen vom Arzte nicht beachtet, da er die Kranke für hysterisch hält. Am 2. April tritt eine plötzliche Verschlimmerung ein: die Koliken und das Erbrechen werden heftiger, am 5. ist zum letzten Male Stuhlgang dagewesen, Winde gingen noch ab. Seit dem 6. gehen auch die Winde nicht mehr ab, mehrmaliges Koterbrechen.

Befund: gracil gebaute, blasse Frau, sehr abgemagert. Brustorgane ohne krankhafte Veränderung. Der Leib ist aufgetrieben, überall ist lauter tympanitischer Schall zu hören. Durch die dünnen Bauchdecken sieht man deutliche Darmsteifungen, die durch Beklopfen oder Betasten der Bauchdecken noch vermehrt werden. Wenn sich die Darmsteifung wieder löst, hört man lautes Gurren. Der ganze Leib ist druckempfindlich, doch ist nirgends, auch nicht per rectum oder per vaginam ein Tumor oder eine Resistenz zu fühlen. Die Diagnose wurde offen gelassen, wegen der außerordentlichen Magerkeit wurde an eine bösartige Geschwulst gedacht. Sofortige Operation. Einschnitt in der Mittellinie zwischen Nabel und Symphyse. Es fließt reichlich bernsteingelbes Exsudat ab. In die Öffnung drängen sich kolossal geblähte Dünndarmschlingen, die zunächst jedes weitere Vorwärtsgehen unmöglich machen. Vorlagerung einer Schlinge,

Abstopfen der Umgebung. Darmpunktion. Punktionsöffnung mit Lembertnähten geschlossen. Nunmehr wird mit der Hand in den Leib eingegangen und sofort in einer tieferen Dünndarmschlinge ein harter Tumor gefühlt, der zugleich als Gallenstein angesprochen wird. Vorlagern der Schlinge, Abklemmen des Darms. Querer Einschnitt auf den Stein, Herausnahme des Steines. Darm wieder quer vernäht. Auch an der Stelle, wo der Stein saß, bemerkt man geringe Peristaltik des Darmes. Schluß der Bauchwunde.

9. April. Früh zeigen sich noch deutliche Darmsteifungen, am Nachmittag Abgang von Winden. 10. reichlicher Abgang von Stuhl.

Patientin übersteht noch eine Schluckpneumonie, an die sich eine langanhaltende foetide Bronchitis anschloß. Sie wird schließlich am 14. Juli in häusliche Pflege entlassen. Von Seiten des Darmes lagen keinerlei Beschwerden mehr vor. Der Stein (Solitärstein) war hühnereiförmig, $5^1/_2$ cm lang, 4 cm im Querdurchmesser. Er wog im getrockneten Zustande 38 gr.

Der Gallensteinileus im engerem Sinne (die sonst bei Gallensteinleiden auftretenden Ileusarten lasse ich außer acht) kommt dadurch zustande, daß ein oder mehrere Gallensteine, die in den Darm gelangt sind, das Darmlumen verlegen und somit den Ileus bedingen. Der Weg, auf dem die Steine in den Darm kommen, ist ein verschiedener. Meist sind die größeren Steine durch Fistelbildung zwischen dem Gallengangsystem und dem Magendarmtraktus in den Darm übergetreten, doch sind auch Fälle bekannt, in denen sie durch den stark gedehnten ductus choledochus in den Darm gewandert sind. Die Fistelbildung erfolgt meistens zwischen Gallenblase und Duodenum, seltener zwischen Gallenblase und Colon, in vereinzelten Fällen auch

zwischen Gallenblase und irgend einem anderen Dünndarmabschnitt, zwischen Gallenblase und Magen oder auch zwischen den anderen Gallenwegen und dem Magendarmtraktus. Häufig finden sich Kombinationen, vor allem gleichzeitiges Bestehen einer Gallenblasenduodenum- und Gallenblasen-Colonfistel. In unseren Fällen ist 17 mal eine Gallenblasenduodenumfistel, eine Gallenblasencolonfistel und drei Fälle notiert, wo gleichzeitig eine Gallenblasenduodenum- und Colonfistel bestanden.

Beschaffenheit der Steine.

Die Größe der Steine, die den Ileus bedingen, ist außerordentlich verschieden, sie haben meist Taubenei- bis Kleinhühnereigröße. Doch haben schon reichlich kirschkerngroße Steine zum Ileus geführt. Die Form der Steine hängt ganz davon ab, ob sich in der Gallenblase nur ein Stein (Solitärstein) oder mehrere Steine gebildet haben.

Die Solitärsteine sind meist eiförmig und stellen einen Ausguß der Gallenblase dar; waren mehrere Steine in der Gallenblase, so zeigen sie Facettebildung und sind dann unregelmäßiger, oft pyramidenförmig gestaltet. Die Oberfläche der Steine ist oft höckerig und uneben; bisweilen werden kleine Zapfen und Hörner daran beschrieben.

Vorkommen des Gallensteinileus.

Der Gallensteinileus findet sich dem Verhältnis der Gallensteinleidenden zwischen den beiden Geschlechtern entsprechend mehr bei Frauen als bei Männern. In unseren Fällen waren es 68 Frauen und nur 13 Männer. Die Kranken sind fast stets ältere

Leute. Das Durchschnittsalter beträgt nach unserer Statistik 61 Jahre. Die jüngste Kranke ist 35 Jahre alt, doch sind nur zwei Kranke überhaupt unter 40 Jahre alt.

Schicksal der Steine.

Der in den Darm gewanderte Stein verlegt nun entweder, aber nur in ganz seltenen Fällen, sofort das Darmlumen, auch Fälle, wo er durch den Brechakt in den Magen befördert wurde und hier zum Verschluß des Pylorus geführt hat oder dann erbrochen worden ist, sind bekannt, oder er wird von der Darmperistalik nach abwärts getrieben. In den günstigsten Fällen wird er dann, oft ohne besondere Beschwerden gemacht zu haben, per anum entleert, und zwar ist der spontane Abgang sehr großer Steine beschrieben worden. In den meisten Fällen führt aber der Stein zur Behinderung der Darmpassage oder gar zum Ileus, anscheinend oft erst, nachdem er schon lange Zeit, ohne Störungen zu verursachen, im Darm gelegen hat.

Theorien der Steineinklemmung.

Über die Ursache der Steineinklemmung sind eine große Anzahl verschiedener Theorien aufgestellt worden. Ich lasse nur die allgemein anerkannten Grundsätze folgen. Rein anatomische Verhältnisse werden zunächst den Stein an zwei Stellen des Darmrohres festhalten können, das ist einmal die Bauhinische Klappe und dann der Mastdarm, es sind die beiden engsten Stellen des Darmkanals. Auf eine gleiche anatomische Ursache machte zuerst Leichtenstern aufmerksam. Leichtenstern sagte, daß das räumliche Mißverhältnis zwischen Stein und Darmlumen umso größer wird, je weiter abwärts der Stein in den Dünndarm gelangt, da die Weite des Darmlumens vom Duodenum an bis zur

Bauhinischen Klappe ständig abnimmt. Daher finden wir auch meist den Stein im unteren Ileum eingekeilt. Die Folgerung, die Barnard, Bland Sutton und andere daraus zogen, ist, daß, je größer der Stein ist, er umso weiter oben zur Verlegung des Darmlumens im allgemeinen führen wird. Dazu kommt, daß das Darmlumen der einzelnen Individuen an und für sich schon verschieden weit ist (Karewski u. a.). Das Gesagte würde aber nur die Inkarzeration der größeren Steine erklären. Nun sehen wir aber auch, das schon ganz kleine (kirschkerngroße) Steine zum Ileus geführt haben. Deshalb suchte man auch nach anderen Erklärungen für den Vorgang der Steineinklemmung. Karewski u. a. legen Gewicht auf die Fremdkörperreizwirkung des Steines auf die Darmmuskulatur, die zu einem Muskelspasmus führe, der nun den Stein fest umklammere, ähnlich wie wir es auch bei anderen Muskelschläuchen sehen, z. B. der Lidkrampf, wenn sich ein Fremdkörper im Bindehautsack befindet, und der Krampf der Ureteren Muskulatur um den Ureteren-Stein u. a. m. Ähnlich äußern sich Israel, Naunyn, Kirmisson und Rochard, Rehn und Körte. Letzterer legt noch besonderes Gewicht auf die Zersetzungsvorgänge infolge der Kotstauungen, die eine lebhafte Peristaltik und dadurch Vermehrung des Muskelspasmus herbeiführen. Geringfügige Verletzungen der Darmschleimhaut werden diesen Spasmus auch noch verschlimmern. Ferner werden einzelne Steine ihrer Form nach und ihrer rauhen und höckrigen Oberfläche wegen besonders Veranlassung für Reizerscheinungen geben (Leichtenstern). Schließlich dürfen wir nicht vergessen, daß es sich fast stets um alte Leute, vor allem um alte Frauen handelt, bei denen schon von vornherein eine Schwäche der Darmmuskulatur vorliegt

(Wilms). In besonderen Fällen sehen wir, daß anatomische Veränderungen am Darme selbst die Ursache zum Gallensteinileus geben, z. B. Neoplasmen, Strikturen, Adhäsionen, Hernien, Abknickungen u. a. m., die bereits vor Eintritt des Steines in den Darm Passagehemmungen abgaben.

Anatomische Veränderungen.

Ist es einmal zu Stauungserscheinungen gekommen, so wird der durch die Zersetzung bedingte allmählich zunehmende Meteorismus, die Ermüdung bez. durch Intoxikation und Lokalperitonitis (Helferich) hervorgerufene Lähmung des betreffenden Darmabschnittes den Zustand ständig verschlimmern und eine spontane Lösung des Steines unmöglich machen. Bei länger bestehendem Ileus kann sich dann Stauungsexsudat in der Bauchhöhle bilden (9 mal notiert), am Darm selbst können schwere anatomische Veränderungen auftreten, es können sich ulcera bilden, teils Dehnungsgeschwüre, auf die vor allem Kocher aufmerksam gemacht hat, teils Geschwüre, die durch Ernährungsstörungen des Darmes durch den Druck des Steines auf die spastisch enganliegende Darmwand hervorgerufen werden. Diese Geschwüre können durchbrechen und mit ihnen der Stein in die freie Bauchhöhle gelangen oder sie können schon vorher zu einer Lokalperitonitis führen. In schwereren Fällen sah man einen größeren Darmabschnitt nekrotisch geworden.

Ein Stein, der den Dünndarm und die Bauhinische Klappe passiert hat, wird im allgemeinen im Colon nicht mehr zum Ileus führen, sehr oft inkarzeriert er aber dann noch im Mastdarm. Die Steine, die zu einem Colonverschluß geführt haben, dürften zumeist durch eine Colonfistel in den Darm gelangt sein.

Symptome des Gallensteinileus.

Dem Gallesteinileus gehen manchmal kurz vorher oder länger zurückliegend Symptome voraus, die als Symptome des Übertrittes des Steines in den Darm angesprochen werden können. Der Kranke klagt über Schmerzen in der Magen- bezw. Gallenblasengegend und erbricht. Körte u. a. beobachteten hierbei auch Bluterbrechen. Die Gallenblasengegend ist dann resistent, druckempfindlich, oft wird auch ein Tumor hier gefühlt, der bald wieder verschwinden kann.

Die eigentlichen Ileussymptome selbst werden nach der Höhe des Steinsitzes verschiedene sein. Barnard sagt: je höher oben die Einklemmung erfolgt, umso stürmischer werden im allgemeinen die Erscheinungen sein. Von den Symptomen der Pylorusverlegung und des unter ähnlichen Symptomen verlaufenden Duodenalverschlusses wollen wir hier nicht sprechen. Wir wollen uns nur mit dem Bilde des typischen Gallensteinileus, der Einklemmung des Steines im unteren Dünndarm befassen. Die Anfangssymptome der Einklemmung setzen im allgemeinen ziemlich stürmisch ein. Meist klagen die Kranken plötzlich nach vorherigem Wohlbefinden über heftige, kolikartige Leibschmerzen, die bald in die rechte, bald in die linke Leibseite, sehr häufig auch in die Nabelgegend lokalisiert werden. Sie erbrechen (initiales Erbrechen), haben Stuhldrang, ohne daß Winde und Stuhl abgehen. In einigen Fällen, wie es vor allem Körte beschrieb, verläuft der Beginn des Ileus so schockartig, daß vollkommen das Bild eines Strangulationsileus hervorgerufen wird. Dann gibt es aber wieder Fälle, die langsam zuerst nur mit den Zeichen der Kotstauung beginnen und wo sich erst im Laufe von Wochen oder Tagen der Ileus entwickelt. In diesen Fällen fehlt das initiale Erbrechen.

Sehr charakteristisch für den Gallensteinileus ist oft, daß der Verschluß zunächst unvollständig ist. So wird vor allem oft bis zuletzt noch der Abgang von Winden beobachtet. Das Allgemeinbefinden ist anfangs meist nicht wesentlich gestört, doch betonen die meisten Autoren, daß das Erbrechen sehr rasch kotig wird, oft schon nach 24 Stunden, meist am zweiten oder dritten Tage. Der Meteorismus ist für gewöhnlich gering. Selbstredend wird er im allgemeinen umso größer sein, je tiefer das Hindernis sitzt. Typisch für einen Dünndarmileus wird der Meteorismus die seitlichen Leibpartieen frei lassen und vor allem in der Nabelgegend am ausgesprochensten sein. Darmsteifungen werden selten beobachtet, (in unserer Statistik nur dreimal notiert). Wilms führt das häufige Fehlen von Darmsteifungen darauf zurück, daß erstens sehr viele Kranke korpulent sind und zweitens bei Gallensteinileus sehr rasch Darmlähmung eintritt. Hingegen sind die Darmgeräusche meist sehr lebhaft. Manche Autoren legen Wert darauf, daß sie nur bis zu einer gewissen Stelle hin zu hören sind.

Der obturierende Stein wird nur selten als Tumor gefühlt. (Bei unseren Fällen nur achtmal, außerdem wurde einmal Fall, Nr. 10 ein Tumor gefühlt, der sich aber bei der Laparatomie nicht als der Stein erwies.) Der Grund liegt wohl auch in der häufigen Adipositas der Kranken, ferner ist bei stärkerem Meteorismus die Palpation des Leibes nur unsicher. Zudem liegt der Stein meist im kleinen Becken. Ist ein Tumor da, so fühlt man ihn meist durch die Bauchdecke hindurch, oft in der Gegend der Ileocöcalklappe. In selteneren Fällen wurde er per rectum gefühlt.

Mit dem längeren Bestehen des Ileus wird auch das Allgemeinbefinden immer mehr leiden. Zeichen

der Darmlähmung, eventuell der beginnenden Peritonitis werden eintreten. Der Kranke wird kollabieren und schließlich am Ileus und seinen Folgezuständen zugrunde gehen, wenn es nicht vorher zum spontanen Abgang des Steines oder zur operativen Herausnahme gekommen ist.

Die Dauer eines solchen Ileusanfalles ist außerordentlich verschieden. Er hat schon in zwei bis drei Tagen zum Tode geführt. Berridge beschreibt einen Fall, der 27 Tage anhielt.

Eine Art von Gallensteinileus ist noch zu erwähnen, die sehr häufig beobachtet wird und sehr typisch für den Gallensteinileus ist. Karewski machte zuerst auf sie aufmerksam. Es sind die intermittierenden Fälle, wo Zeiten mit ausgesprochenem Ileus, mit Zeiten ungestörter Darmpassage abwechseln. Ein derartiger Zustand kann sich über Monate hinziehen. Sie kommen offensichtlich dadurch zustande, daß die Einklemmung sich an einer Stelle löst, der Stein wandert weiter, um sich bald wieder an einer anderen Stelle einzuklemmen.

Nicht immer hört der Ileus mit der Entfernung des Steines auf. Es sind das die Fälle, wo bereits eine teilweise Darmlähmung eingetreten ist. Auch Rezidive bei Gallensteinileus werden nicht zu selten beobachtet. (In unserer Statistik Fall Nr. 30, Nr. 31, Nr. 101.)

Diagnose des Gallensteinileus.

Die Diagnose des Gallensteinileus wird ihre wesentlichste Stütze in den anamnestischen Angaben des Kranken über früher überstandene Gallenblasenerkrankungen haben, vor allem in Angaben, ob derartige Beschwerden oder Symptome, die man als Steinübertrittssymptome deuten kann, dem Ileusanfalle kurz vor-

hergegangen sind. Leider versagt die Anamnese in einem großen Teile der Fälle, oft auch liegen die Beschwerden soweit zurück, daß man ihnen keine Beachtung mehr schenkt. Auch in unserer Statistik versagt in 21 Fällen, d. h. in einem Fünftel aller Fälle die Anamnese völlig. Im allgemeinen aber werden anamnestische Angaben über Gallensteinkoliken usw. vorliegen und werden den Arzt, wenn er einen Dünndarmverschluß bei älteren Leuten, vor allem älteren Frauen vor sich hat, an die Möglichkeit eines Gallensteinileus denken lassen.

Beim Befund ist vor allem ein wichtiger diagnostischer Anhalt, der aber leider wie schon oben erwähnt, meistens versagt, das Fühlen eines Tumors. Der Tumor allein und die Tatsache, daß es sich um einen Dünndarmverschluß handelte bei völlig negativer Anamnese, führte im Falle Potherat zur Diagnose. Ich will seine Worte hier anführen: „Da der Meteorismus sehr gering war und hauptsächlich in der Nabelgegend lokalisiert, während der Dickdarm leer war, nahm ich einen Dünndarmverschluß an. Da Dünndarmtumoren sehr selten sind und die Frau bisher keinerlei Zeichen eines solchen Tumors gehabt hatte, sprach ich den fast in der Mittellinie wenig oberhalb der Symphyse fühlbaren harten verschieblichen Tumor als einen obstruierenden Gallenstein an". Der Tumor fühlt sich meist sehr hart an und wird oft in der Ileocöcalgegend zu fühlen sein (Courvoisier). Von Bedeutung ist auch, daß er, wie das in einigen Fällen beobachtet wurde, seine Lage verändern kann, entsprechend der Wanderung des Steines.

Im übrigen verläuft der Gallensteinileus so verschiedenartig, daß bei Versagen der Anamnese und bei fehlendem Tumor eine sichere Diagnose nicht gestellt

werden kann (Wilms u. a.). Einige Autoren wie Naunyn legen Wert auf das frühzeitige Erbrechen, das oft sehr schnell fäkulent wird. Karewsky u. a. legen Gewicht darauf, daß der Gallensteinileus oft ein unvollständiger ist, trotzdem bereits schwere andere Symptome bestehen, ferner auf das frühzeitige Koterbrechen bei leidlichem Allgemeinbefinden.

In unserer Statistik sind folgende Diagnosen gestellt worden. Zunächst wurde 21 mal, d. h. in einem Fünftel der Fälle die Diagnose Gallensteinileus gestellt bezw. mit in Erwägung gezogen und zwar in 19 Fällen im wesentlichen auf Grund der Anamnese, in 2 Fällen (Nr. 10, Nr. 54) auf Grund des Befundes (Tumor palpabel usw.). In den 7 übrigen Fällen, wo ein Tumor fühlbar war, wurde er als Neoplasma angesprochen. In 2 Fällen — Nr. 27 und 34 — wurden zunächst druckempfindliche Hernien als Ursache des Ileus angenommen. In Fall Nr. 70 wurde die Diagnose auf Strangulationsileus, im Fall 13 auf Perityphlitis, im Fall 31 auf Volvulus und im Fall 63 auf Adhäsionsileus gestellt. In den übrigen Fällen begnügte man sich mit der Diagnose: Dünndarmileus aus unbekannter Ursache.

Prognose und Therapie der konservativ behandelten Fälle.

Von der Prognose und Therapie der konservativ behandelten Fälle sei nur kurz die Rede. Die Statistik Herrmanns berechnet 52% Spontanheilung, Wölfler und Lieblein in ihrer erweiterten Statistik ungefähr das Gleiche, 53%, d. h. also: ca. die Hälfte der sich selbst überlassenen Fälle von Gallensteinileus stirbt.

Die interne Behandlung des Gallensteinileus besteht im wesentlichen in hohen Einläufen zur Anregung

der Peristaltik (Wilms will sie auch zu diagnostischen Zwecken angewendet sehen). Von französischen Autoren wurde Farradisation, auch leichte Massage des Leibes vorgeschlagen. Laxantien sind jetzt streng verpönt, da sie den Spasmus noch verschlimmern sollen. Medikamentös wird Opium bezw. Morphium gegeben, doch warnen fast alle Chirurgen vor größeren Dosen, da sie das Symptomenbild verwischen. In den letzten Jahren gibt man vor allem Belladonnapräparate (Atropin). Symptomatisch kommen Magenspülungen in Betracht, die Nahrungszufuhr ist auf ein Minimum zu beschränken. Nach Bedarf müssen selbstredend Analeptica, Kochsalzinfusionen usw. verabreicht werden.

Über die Prognose und Therapie der chirurgisch in Angriff genommenen Fälle von Gallensteinileus soll m Anschluß an die nunmehr folgenden Fälle aus der Literatur gesprochen werden. Folgend Tabellen.

Nr.	Autor	Quelle	Alter	Geschl.	Gallenblasenbeschwerden gehabt?	Ileusanamnese	Befund
1	Braun	Beitrag z. klin. Chir. Bd. 41. 04	70	w.		Schwerer Ileus	
2	Bridges	British med journal 1904 II pag. 19	68	w.	Vor 3—4 Jahren unbestimmte Schmerzen i. d Magengegend	Seit mehreren Tg. Schmerzen in der Nabelgegend, Kotbrechen	Sehr korpul., k Meteorismus, k Tumor
3	Mac Graw	Index Medicus 1904. Ref. pag. 1163				Ileus	
4	Newton	bei Benning 1904				Ileus	
5	Passaggi	bei Benning 1904			Vor einem Jahr Schmerzen im rechten Hypogastrium	Seit mehreren Tg Leibschmerzen, Erbrechen	Meteorismus
6	Reißner	Dissertation 1904	49	w.	Vor 3 Jahren Magenkr., Erbrechen, Ikterus. Ähnlicher Anfall vor $^1/_2$ J.	Seit 14 Tagen Erbrechen, Leibschmerzen. Seit 2 Tg. Kotbrechen. kompleter Ileus	Kollabiert, starl Meteorismus
7	desgl.		61	w.	Seit vielen Jahr Magenbeschw.	Vor 4 Tg. plötzliche Leibschmerzen, Ikterus, am 2. Tg. fäculentes Erbrechen	Leicht kollabie Darmsteifunge stark. Meteorism
8	desgl.		72	w.	Seit 5 Monaten Schmerzen i. d. rechten Leibseite, zeitweise hier Tum. fühlb.	Seit 4 Tagen Ileus mit Kotbrechen	Leichter Meteo mus. Links v Nabel harter Tu zu fühlen
9	Wilms	Deutsche Chirurgie. Bd. 46c.	50	m.	Gallensteinkol. und Ikterus gehabt	Vor 3 Tg. plötzliche Leibschmerzen. Ileus mit Kotbrechen	Sehr korpul., sta Meteorismus, la Darmgeräusch
10	Körte	Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege 1905	64	w.	Völl. versagend	Vor 6 Tg. plötzlich heftige Schmerzen in Nabelgegend, Erbrechen, bald kotig	Meteorismus, la Darmgeräusche vom Nabel hühn eigroß. Tum. füh

Diagnose	Art der Operation	Operationsbefund	Ausgang	Todesursache	Art der Fistelbildg.	Beschaffenh. der Steine	Bemerkungen
Gallenst.-Ileus	Enterotomie	Stein saß im Jejunum	letal	Darmlähmung			
Carc. flex. sigm.	Medianschn. in Nabelhöhe Enterotomie	Stein saß in einer Dünndarmschl. fest umschlossen	letal	Tod im Kollaps 12 Std. post op.		Eiförmig, 3 cm lang, facettiert	
	Enterotomie	Stein saß im Dünndarm	geh.				
	Enterotomie		geh.				
	Enterotomie	Stein saß im mittl. Dünndarm	geh.			4,8 cm l. 3,5 cm br.	
Gallenteinileus	Medianschn. Enterotomie Querincision	Stein saß in einer tiefen Dünndarmschlinge im kleinen Becken	geh.			Stein 7 : 4,5 cm, höckrig, unregelm.	
Gallenteinileus	desgl.	Stein saß im mittl. Dünndarm	geh.			Stein 5,5 : 3 cm, wurstförmig, facet.	
	desgl.	Stein saß im Dünndarm	geh.			Kleinpflaumengroß, 3 : 2,5 cm, höckrig	
Gallenteinileus d. neopl.	Enterotomie	Stein saß 50 cm oberh. d. Klappe fest umschlossen	geh.			Taubeneigroß	
v. Gallenteinileus	Medianschn. Enterotomie	Stein saß im Dünndarm, aber nicht dort, wo der Tumor war	geh.			3,6 : 2,6 cm	

Nr.	Autor	Quelle	Alter	Geschl.	Gallenblasen-beschwerden gehabt?	Ileus-anamnese	Befund
11	Körte		51	w.	Völl. versagend	Seit 3 W. Schmerzen links v. Nabel. Seit 4 Tagen Ileus	Meteorismus
12	desgl.		63	w.	Vor 5 Monaten Tumor in der rechten Leibseite, Ikterus	Vor 2 Tg. plötzliche Leibschmerzen. Erbrechen, das bald kotig wird	Meteorismus, link vom Nabel Druck empfindlichk., leb hafte Peristaltik
13	desgl.		68	w.	Seit 8 Monaten Gallensteinbeschwerden	Seit 8 Tg. Magenkrämpfe, Erbrech., seit 3 Tg. Kotbrech.	Kollabiert, seh elend, Meteorism
14	desgl.		47	w.	Vor 10 Jahren Gallensteinkol.	Seit 10 Tg. Stuhlverhaltung. Seit 4 Tg. heftige Koliken, Erbrechen von Steinen. Kotbrechen	Kollabiert, Mete rism., keine Darm geräusche, leichte Ikterus
15	desgl.		59	w.	Völl. versagend	Seit 10 Tg. Schmerzen im ganzen Leib. Seit 5 Tagen Ileus	Starker Meteoris mus, Leib diffu aufgetrieben
16	desgl.		71	w.	Vor 3 Jahren Gallensteinkol.	Vor 2 Tg. plötzlich heftige Leibschmerzen, Erbrechen, Ileus	Mäßiger Meteoris mus, Leib diffu druckempfindlich
17	Kollicker	Dissertation 1905	63	w.	Völl. versagend	Vor 8 Tg. plötzlich Leibschmerzen, heftiges Erbrechen seit 2 Tagen kotig	Meteorism. gerin
18	Michon	Bull etmém. de soc. chir de Paris 1905 pag. 257	62	w.	Mit 18 J. Ikter. S 15 J. Gallenstkol, d. i letzt. Zeit häuf. wurd.	Seit 8 Tg. inkompleten, seit 4 Tagen kompleten Ileus	Leichter Meteoris mus, Flanken fre
19	Milner	Berl. klin. Wochensch 1905 pg. 1125	85	w.	Seit 15 Jahren Gallensteinkol. mit Erbrechen	Ileus mit fäculentem Erbrechen	
20	Milward	Lancet 1905 II pag. 1327	67	w	Völlig negative Anamnese	akut einsetzender Ileus seit 4 Tagen. Winde gehen ab	Starker Meteoris mus In der linke fossa iliaca Resistenz fühlbar

Diagnose	Art der Operation	Operationsbefund	Ausgang	Todesursache	Art der Fistelbildg.	Beschaffenh. der Steine	Bemerkungen
	Medianschn. Enterotomie	Stein saß im ob. Dünndarm, Darm eitrig belegt	letal	perit. inc. myocarditis	Gallenbl.-duodenalfistel	3,5 cm l. 8 cm Umf.	
Gallenileinileus d. Tumor	desgl.	Stein saß im Jejunum. Schlinge injiciert u. eitrig belegt. Exsudat	geh.			3 cm Durchm.	
Perityphlit.	desgl. Enteroanastomose	Stein saß im unt. Ileum fest umschlossen. Trübseröses Exsudat	letal	peritonitis diffusa	Gallenblasenduodenalfistel	Kirschkerngroß	
Gallenileinileus	Medianschn. Enterotomie	Stein saß im Dünndarm	letal	im Kollaps 7 Std. post op.		3,5 : 3 cm	
	desgl. Darmpunkt.	Stein saß im unterst. Ileum. Viel seröses Exsudat	letal	perit. pur. Gr. Absc. zw. Gallenblase u. Duodenum	Gallenbl.-duoden-. u. Kolonfistel	3,9 : 3 cm	
Gallenileinileus	Medianschn. Enterotomie	Stein saß im unteren Ileum. Exsudat	letal	perit. lev. Nahtstelle undicht	Gallenblasenduodenalfistel	3,5 : 2.1 cm Umfang 7,6 cm	
	desgl.	Stein saß im mittleren Dünndarm	geh.			Walnußgroß	
Gallenileinileus	desgl. Längsincision	Stein saß 8 cm oberh. d. Klappe	geh.			3,5 : 2,5 cm	
Gallenileinileus	Enterotomie	Stein saß 8 cm oberh. d. Klappe fest umschlossen	geh.			Klein. St.	
rc. flex. sigm.	Enterotomie Längsincision	Saß im Kolon an der flex. sigm. fest eingekeilt	geh.			GroßerSolitärstein	

Nr.	Autor	Quelle	Alter	Geschl.	Gallenblasenbeschwerden gehabt?	Ileusanamnese	Befund
21	Powell	bei Lieblein				Ileus	
22	Simon	Beitr. z. kl. Chirurgie. Bd. 45 pag. 489. 1905.	67	m.	Vor 10 Jahren Ikterus	Seit 5 Tagen Ileus, rasch kotiges Erbrechen	Sehr mag., leicht Meteorismus
23	desgl.		62	w.	Seit 2 Jahren Kolikanf., nie Ikterus	Seit 8 Tg. Ileus, seit 2 Tg. Kotbrechen	
24	desgl.		60	m.	Vor 1 Jahr Leberschwellg.	Seit 4 Tg. inkompleten Ileus, seit heute Kotbrechen	Leib in der Nabe gegend meteoris aufgetrieben. Ile coecalgeg. druc empfindlich
25	Smith, S.	Lancet 1905 II pag. 1174	56	m.	Nie Beschwerden gehabt	Seit 4 Tg. heftige Schmerzen in der Nabelgegend. Kompleter Ileus	Sehr korpule mäßiger Meteori mus, rechte Lei seite resistent
26	Wood	Index medicus 1905 Referat				Ileus	
27	eig. Fall	siehe oben	53	w.			
28	Wicsinger	Referat Centralz. f. Chir. 1906 pag. 578	65	m.	Keine Beschw. gehabt	Seit 3 Tagen ganz akut einsetzender, kompleter Ileus	
29	Baldwin	Med.journal Lond. 1907 pag. 131. Referat				Kompleter Ileus	
30	Brentano	Zeitschr. f. Chirur. Ref. 1907	59	w.	In den letzten 4 Jahren viel Koliken	Ileus seit 5 Tagen, seit einem Tag Kotbrechen.	Starker Meteor mus. In der link Unterbauchgege verschiebl. Tum
31	Goldammer	Beitr. z. kl. Chirurgie 1907	63	w.	Seit mehreren Jahren Koliken	Seit 3 Tg. kompleter Ileus, heftige Schmerzen in der Ileocoecalgegend	Starker Meteor mus. Frau verfa Zwischen Nabel r. Leiste undeu Tumor zu fühl

gnose	Art der Operation	Operationsbefund	Ausgang	Todesursache	Art der Fistelbildg.	Beschaffenh. der Steine	Bemerkungen
	Enterotomie	Stein saß 10 cm oberh. d. Klappe	geh.				
	Enterotomie Schnitt am r. seitl. Rektusr.	Stein saß im untersten Ileum im kleinen Becken	letal	Aspirat.-pneum. a. 2. Tg. exitus let.	Gallenblasen-duodenalfistel	6 : 4 : 3 cm	
	Medianschn. Enterotomie	Stein saß im unteren Dünndarm i. kleinen Becken. Darmwand ödematös u. gefleckt	letal	peritonitis fibrinosa	Gallenblasen-duodenalfistel	4,3 : 3,8 cm	
	Schnitt am r. seitl. Rektusr. Enterotomie	Stein saß in einer tiefen Dünndarmschlinge im kleinen Becken	geh.			4 : 3 : 2,5 cm	
	Medianschn. Dickdarmfist.	Hindernis nicht gefunden	letal	Stein saß in der linken flexur	Gallenblasen-Kolonfist.	Hühnereigroß	
	Enterotomie Cholecystotomie	Stein saß im ober. Dünndarm, ein 2. in d. Gallenblase	geh.				
			letal				
	Medianschn. Enterotomie	Stein saß im oberen Dünndarm fest eingekeilt	geh.			5,5 : 3,5 cm	
	Enterotomie	Stein saß in einer Dünndarmschl.	geh.			Großer St	
llen-nileus	Enterotomie nach 9 Tagen relaparatom. Enterotomie Resektion	Saß i. unt. Ileum, wo Tumor zu fühl. war. Beim Recidiv Stein an der gleichen Stelle, perf.	letal	peritonitis	Gallenblasen-duodenalfistel		
vulus	Schnitt am r. seitl. Rektusr. Enterotomie nach 6 Woch. Rel.		geh.				

Nr.	Autor	Quelle	Alter	Geschl.	Gallenblasenbeschwerden gehabt?	Ileusanamnese	Befund
32	Griesshammer	Münchener Med. Woch. 1907. Nr. 19	62	w.		Schwerer Ileus	Sehr korpulent
33	desgl.		83	w.		Seit mehreren Tg. schwerer Ileus	Sehr korpulent
34	Hermes	Ref. Zentralbl. f. Ch. 1907 pag. 876	78	w.	Vor ca. 20 Jhr. Magenbeschw.	Ileus mit Kotbrechen	Stark empfindlic große Nabelherr
35	desgl.		46	w.	Oft Gallensteinkoliken gehabt	Ileus	
36	desgl.		74	w.		Seit 3 Tagen Ileus	
37	Mangoldt	Münchener Med. Woch. 1907. Nr. 19	52	w.	nein	Vor 9 Tg. plötzlich kolikartige Leibschmerzen, Erbrechen, bald kotig	Starker Meteor mus ascites nac weisbar
38	Marks	Zentralbl. f. Chirur. 1907 pag. 680	52	m.		Ileus	
39	Neumann	Referat Zentralz. f. Chir. 1907 pag. 666	51	w.		Ileus	
40	desgl					Ileus	
41	desgl.						
42	Robinson	British med. journ. 1907 1 pag. 867	44	w.	nein	Vor 4 Mon. plötzl. heftige Leibkoliken Ileus. Das gleiche vor 3 u. 1 Mon. Jetzt wieder seit 4 Tg. Ileus	Kollabiert. Met rismus in der Nab gegend

Diagnose	Art der Operation	Operationsbefund	Ausgang	Todesursache	Art der Fistelbildg.	Beschaffenh. der Steine	Bemerkungen
	Enterotomie	Stein saß im unteren Ileum	geh.			Walnußgroß	
	desgl.	Stein saß kurz vor der Coecalklappe	letal	peritonitische Erscheing.	Keine Sektion		
Hernia umb. incarcerata?	Enterotomie	Stein im unteren Ileum im kleinen Becken, Hernie nicht inkarzeriert	geh.			5 : 2,5 cm	
Gallensteinileus	Enterotomie	Stein saß im unteren Ileum kurz vor der Klappe	geh.			Walnußgroß	
Gallensteinileus	Enterotomie Kotfistel	Stein saß i. Übergang zwischen Jejunum u. Ileum Viele Ulcera, Nekrosen, ein Ulcus perforiert	letal	Perforations-peritonitis	Gallenblasen-duodenalfistel	Haselnußgroß	
	Medianschn. Enterotomie	Stein saß im unterst. Ileum kurz vor der Klappe. Stauungsexsudat	geh.			9 : 4,5 cm, 38,0 trock. schwer	
	Enterotomie	Stein saß dicht vor d. Ileocoecalklappe. Darmw. hier verdickt	geh.				
	Enterotomie Querincision		geh.				
	desgl.		letal		Lungenembolie		
	desgl.	Stein saß fest eingekeilt vor der Klappe	geh.			Groß facettiert	14 Tg. später geht ein zweit. großer Stein spontan ab
	Medianschn. Enterotomie	Stein saß im unteren Ileum Exsudat	geh.			3,8 : 2,6 cm 60,0 Trokkengew.	

Nr.	Autor	Quelle	Alter	Geschl.	Gallenblasenbeschwerden gehabt?	Ileusanamnese	Befund
43	Elliot	Bull.etmém. de soc. chir. deParis1908 pag. 97	60	w.	nie gehabt	Vor 3 Tg. plötzlich heftige Leibkolik., Erbrechen, seitdem Ileus. Erbrechen am 2.Tg. kotig	Geringer Meteorismus, Leib jedoch stark gespannt
44	Göbell	D. Zeitschr. f.Chir. Bd.82	63	w.	nie gehabt	Plötzlich vor 6 Tg. heftiges Erbrechen Leibschmerzen, Stuhldrang, am 4. Tg. Kotbrechen	Leichter Meteorismus
45	Küttner	Allg. Medic. Zentralztg. 1908 pag. 79	59	w.	nie gehabt	Seit 3 Tagen Ileus, bald Kotbrechen mit Blut vermischt	Sehr geringer Meteorismus
46	Lesk	D. Zeitschr. f. Ch. Bd. 94. 1908	47	m.	nie gehabt	Seit 8 Tagen kompleter Ileus	Völlig kollabiert
47	desgl.		58	w.	Seit 20 Jahren leberleidend	Vor 2 Tg. plötzlich Leibschmerz., Erbrechen. Seit gestern Kotbrechen. Ileus komplet	Starker Meteorismus, laute Darmgeräusche
48	desgl.		64	w.	Seit $^1/_2$ Jahre magenleidend	Vor 3 Tg. plötzlich heftige Leibschm. Ileus komplet	Starker Meteorismus
49	desgl.		56	w.	Vor 4 Jahren Gallensteinkol.	Vor 2 Tg. plötzlich heftige Koliken im Leib, Erbrechen bald kotig. Ileus	Meteorismus
50	desgl.		69	w.	Häufig leichter Ikterus ohne Koliken	Seit 3 Tg. plötzlich beginnende heftige Schmerzen in der Magengegend, am 2. Tg. Kotbrechen	Leichter Meteorismus. In Narkose links vom Nabel kleinapfelgroßer Tumor zu fühlen
51	desgl.		51	w.	Vor 1 Jahre Gallensteinkol. ebenso vor $^3/_4$ Jahr m. Ikterus	Vor 4 Tg. plötzlich heftige Leibkoliken völliger Ileus	Leichter Meteorismus, Leib etwas druckempfindlich
52	Newbolt	Lancet 1908 II pag. 797	54	w.	nie gehabt	Vor 6 Tg. plötzlich sehr heftige Koliken im ganzen Leib, bald Kotbr. Ileus	Sehr korpulent

agnose	Art der Operation	Operationsbefund	Ausgang	Todesursache	Art der Fistelbildg.	Beschaffenh. der Steine	Bemerkungen
Gallen-einileus	Medianschn. Enterotomie	Stein saß i. Ileum 1 Meter über der Klappe	letal	Ileus behoben, stirbt an zunehm. Schwäche	Sektion n. vorgen.		
	Medianschn. Enterotomie	Stein saß im Dünndarm	geh.			Walnußgroß	
	Enterotomie	Stein saß i. Jejun. hatte ein. Volvulus herbeigeführt	geh.			Hühnereigroß	
	Dünndarmfistel	Hindernis nicht sofort gefunden, da kollabiert, Fistel angelegt	letal	Stein saß 60 cm oberh. der Kl. i. Ileum	Gallenblasenduoden.-u. Kolonfist.	Solitärst.	
Gallen-einileus	Enterotomie	Stein saß im Dünndarm	letal	peritonitis		3,5:2,33 cm	gleichzeitig best. ein diabetes
eoplasm.	desgl.	Stein saß im unteren Ileum	letal	peritonitis diffusa purulenta	Gallenbl.-duoden -u. Kolonfist.	3,75:3 cm	
Gallen-einileus	desgl.	Stein saß im unteren Ileum im kleinen Becken	geh.			3,5:2 cm	
Gallen-einileus . Neopl.	desgl.	Stein saß im unteren Jejunum	geh.			4:3 cm facettiert	
Gallen-einileus	desgl.	Stein saß im unteren Ileum	geh.			4:3 cm	
	Medianschn. in Nabelhöhe Enterotomie Längsincision	Stein saß mehr im ober. Dünndarm	geh.			Eiförmig 6:4,5 cm	

Nr.	Autor	Quelle	Alter	Geschl.	Gallenblasen-beschwerden gehabt?	Ileus-anamnese	Befund
53	Newbolt		58	w.	nie gehabt	Vor 3 Tg. plötzlich Leibschm., Erbr. nach 24 Std. kotig. Kompletter Ileus	Sehr korpul., gro Meteorismus
54	Potherat	Bull.etmém. de soc. de chir.deParis 08 pag. 206	70	w.	nie gehabt	Seit einigen Tagen kompleter Ileus mit Kotbrechen	Mager, gering Meteorismus, ob halb der Symphy links harter Tum
55	Schnitzler	bei Lesk	70	w.		Kompleter Ileus	
56	desgl.		77	w.		Seit 8 Tagen Ileus	
57	desgl.		65	m.		Seit 5 Tagen Ileus	Völlig kollabiert
58	desgl.		48	m.		Seit 3 Tagen Ileus	
59	desgl.		40	w.		Seit 3 Tagen Ileus	Zeichen schwer Sepsis
60	Wittig	Dissertation Leipzig 1908	50	w.	Vor 1 Jahr Ikt. seit langem magenleidend	Seit 4 Tg. Ileus, Koliken i. ganzen Leib	Geringer Meteor mus
61	desgl.		70	w.	nie gehabt	Vor 5 Tg. plötzlich heftige Leibschm., Erbrechen	Starker Meteor mus, kollabier
62	desgl.		53	m	Seit mehreren Jahren gallen-steinleidend	Vor 4 Tg plötzlich Leibschm., am 3. T. fäculentes Erbr.	Starker Meteor mus
63	desgl.		54	w.	nie gehabt	Seit einigen Tagen Ileus	Sehr korpulent

agnose	Art der Operation	Operationsbefund	Ausgang	Todesursache	Art der Fistelbildg.	Beschaffenh. der Steine	Bemerkungen
	Medianschn. in Nabelhöhe. Enterotomie Längsincision	Stein saß 60 cm oberh. d. Klappe	geh.			5,3 : 4 cm, eiförmig, facettiert	
allen-inileus	Medianschn. zw. Nabel u. Symphyse Enterotomie	Stein saß in unterer Ileusschlinge	letal	Pat. stirbt a. nächst. T. trotz behob. Ileus	Sektion n. gemacht	kleinhühnereigroß	
	Enterotomie	Stein saß im Dünndarm	letal	Stirbt 14 T. nach d. Op. an Herzm.-entartung			Ileus behoben
	desgl.	Stein saß im Dünndarm	letal	St. einige Tage nach d. Operat an pneum.			Ileus behoben
	desgl.	Am geblähten Darm zahlreiche ulcera	letal	im Kollaps wen. Std. post op.			
	desgl.	peritonitis diffusa purulenta	letal	Stirbt wen. Std. post op.			
	desgl.	Stein saß im unteren Ileum	letal	jauchiger Absz. zw. Gallenbl. und duod., dav. allg. Sepsis			
	Medianschn. Enterotomie Längsincision	Stein saß i. Dünndarmschlinge	geh.			reichlich pflaumengroß	
	Medianschn. Enterotomie	Stein saß 10 cm oberh. d. Kl. Erst n. lang. Such. gef.	letal	Tod i. Kollaps 24 Std. post op.	Gallenbl.-duodenalfistel		
	desgl.	Stein saß in einer mittleren Dünndarmschlinge	geh.			walnußgroß	
dhä-sileus	desgl.	Starke Verwachs. 1 Schlinge abgeknickt, davor ein Stein, das Lumen verlegend	geh.				Vor 1 J. war ein incarceriert. Bruch operiert worden

Nr.	Autor	Quelle	Alter	Geschl.	Gallenblasenbeschwerden gehabt?	Ileusanamnese	Befund
64	Wittig	Dissertation Leipzig 1908	61	w.	In den letzten Jahren 2 leichte Ileusanfälle	Seit 1 Woche inkompleter Ileus	Sehr korpul. M teorismus
65	desgl.		63	w.		Seit 8 Tagen Ileus	Sehr starker M teorismus
66	Berg	Ref. C. f. Ch. 1909 pag 287					Ileus
67	Friedmann	Ref. Fortschritte der Mediz. 1909 pag. 464	35	w.	Seit 6 Jahren Gallensteinkol. Seit 1 J. häufig Fieber u. Erbr.	Seit mehreren Tg. inkompleter Ileus. Galliges Erbrechen	Kein Meteorism Tumor in Gall blasengegend
68	Häberlin	Ref. desgl. pag. 1828				Ileus	
69	Huguier	Ref. desgl. pag. 464	75	w.		Seit 8 Tagen Ileus	
70	Marek	Dissertation Zürich 1909	41	w.	Nie Koliken, nie Ikterus gehabt. Nur in letzter Zeit Magenschmerzen	Seit 8 Tagen Ileus	Sehr mager, ko biert, Darmste
71	Martin	Münchener Med. Woch. 1909 pag. 1922	alt	w.		Erst oberer Dünndarmverschluß, dann tiefer Dünndarmileus	Kollabiert
72	Rutherford	Referat C. f. Chir. 1909 pag. 1134	60	w.	Vor 2 Jahren 6 Wochen lang heftige Schmerzen im rechten Epigastrium	Seit 2 Tagen kompleter Ileus	
73	Wölfler	bei Wölfler u. Lieblein	56	w.	Öfter gallenblasenleidend gewesen	Seit 7 Tagen Ileus, Kotbrechen	Meteorism., ko biert, leicht ik
74	desgl.		69	w.		Seit 4 Tagen Ileus mit Kotbrechen	Kein Meteoris

Diagnose	Art der Operation	Operationsbefund	Ausgang	Todesursache	Art der Fistelbildg.	Beschaffenh. der Steine	Bemerkungen
	Medianschn. Enterotomie	Stein saß dicht oberh. d. Klappe	geh.				
	Enterotomie		letal	perforat.-peritonitis zahlr. ulc., 1 perfor.	Gallenblasen-duodenalfistel	3,6:2,7 cm walnußgroß	
	Enterotomie Resektion in versch. Sitzg.	Tuberkulöse Strikturen	geh.				
Gallen-steinileus	Enterotomie Cholecystekt.	In einem Divert. des duodenums saß der Stein, das duod. verlegend	geh.		Gallenblasen-duodenalfistel		
	Enterotomie	Steinkonglomer. das den Dünndarm verlegte	geh.			Steinkonglomerat	
	Enterotomie	Stein saß im Dünndarm	geh.			Großer St.	
rangula-onsileus	Enterotomie Querincision	Stein im kleinen Becken i. oberen Ileum	letal	Kollaps	Gallenblasen-duodenalfistel	Umf. 12 cm Durchm. 4,5 cm	
	Enterotomie	Stein saß im Ileum	letal	Kollaps unter peritonischen Erschein.	Keine Sektion		Zugl. schw. diabetes
	Enterotomie		geh.			Facett. St. 2,5 : 3 cm	
	Enterotomie	Stein saß im unteren Ileum. Exsudat	letal	im Kollaps 24 Std. post op. Herzm.-Entartung	Gallenblasen-duodenalfistel	walnußgroß	
	Enterotomie Übernähen der ulcera	Stein saß im unter. Ileum. Überall ulcera peritonitis	letal	im Kollaps 24 Std. post. periton. perf.			

Nr.	Autor	Quelle	Alter	Geschl.	Gallenblasenbeschwerden gehabt?	Ileusanamnese	Befund
75	Marion	Bull.etmém. de soc. de chir.deParis 1910 pg. 625	70	w.	nie gehabt	Seit mehreren Tg. kompleter Ileus	Leib mäßig aufget
76	Matthäi	Dissertation Halle 1910	46	w.	Seit 22. Lebensjahr Darmkol.	Vor 2 Mon. Leberschwellung, starke Druckempfindlichkeit hier. Seit 5 Tg. Ileus	Geringer Meteori mus, Druckem findlichkeit in d Nabelgegend
77	Mitchell	Annals of surg. 1910 pag. 133	61	w.	nie gehabt	Erkrankte plötzl. unter Ileussymptomen, bald Kotbr.	Leib nicht aufg trieben, sehr kor
78	Roß	British med. journal 1909 II pag. 77	65	w.	nein	Seit 8 Tagen Ileus, erst inkomplet, am 3. Tag Kotbrechen	Sehr korpul., ke Meteorismus
79	Adam	Referat. C. f. Chir. 1911 pag. 535				Ileus	
80	Bland Sutton	Bland-Sutton. Gallensteine 1911	79	w.			
81	Finsterer	D. Zeitschr. f. Chir. 1911	72	w.	nein	Seit 14 Tagen inkompleter, seit 4 Tagen kompleter Ileus	Meteorismus, Re stenz in der linke Darmbeinschaufe Darmsteifunger
82	Friedrich	Münchener Med. Woch. 1911 pag. 2092				Ileus	
83	Harttung	Dissertation Bresl. 1911	59	w.	Vor 1 Jahr Gallensteinkol dabei Abgang v. Steinen per anum	Vor 2 Tg. plötzlich mit Leibschmerzen erkrankt. Kotbrechen	Sehr korpul., leic ter Meteorismu lebhafte Peristalt Leib druckempf
84	desgl.		64	m.	Vor 4 Jahren leberkrank gewesen	Vor 2 Tg. plötzlich heftige Schmerzen in linker Leibseite. Kotbrechen nach 24 Std.	Kein Meteorismu mager, lebhaf Geräusche

gnose	Art der Operation	Operationsbefund	Ausgang	Todesursache	Art der Fistelbildg.	Beschaffenh. der Steine	Bemerkungen
rcin. coli	Medianschn. Enterotomie	Stein sitzt i. colon transversum	geh.			8 : 5 cm	
	Medianschn. Enterotomie Längsincision	Stein saß in einer Dünndarmschl. i. kleinen Becken	geh.			Großer St.	
	Medianschn. oberh. d. Nab. Enterotomie	Stein saß im oberen Ileum	letal	im Kollaps wen. Std. post op.	Keine Sektion		
	Medianschn. Enterotomie	St. saß ca. 50 cm oberh. d. Klappe	geh.			hühnereiförmig, 6 : 3 cm	
	Enterotomie		geh.				
	Laparatomie Stein durch d. Klappe gesch.	Stein saß dicht vor der Klappe	geh.				Stein ging einige Tage später spontan ab
e. flex. gm.	Enterotomie	Stein saß im unteren Ileum, ein zweiter im Jejunum. Exsudat Gallenblase mit Steinen gefüllt	geh.			1. Stein: 2,5 : 3 cm 2. Stein: 2 : 1,5 cm beide fac.	
	Enterotomie	Stein saß im unteren Ileum	geh.			18 ccm groß	
llen- nileus	Enterotomie Längsincision Quernaht	Stein saß in unterst. Ileumschl. Hämorrhagisch. Exsudat	letal	Doppelseitige Unterlappenpneumonie	Gallenblasen-duodenalfistel	kleinhühnereigroß	Ileus völlig behoben
	desgl.	Stein saß hoch oben i. Dünndarm	geh.			5 : 3 cm facettiert	

Nr.	Autor	Quelle	Alter	Geschl.	Gallenblasenbeschwerden gehabt?	Ileusanamnese	Befund
85	Hültl	Referat C. f. Chir. 1911 pag. 535					Ileus
86	van Lelijveld	Referat C. f. Chir. 1911 pag. 1642	74	w.		Seit 7 Tagen inkompleter Ileus	
87	Manninger	Referat C. f. Chir. 1911 pag. 535				Ileus	
88	desgl.	Kongreß d. ungarisch. Chirurg. Budapest 1911				Ileus	
89	desgl.					Ileus	
90	desgl.					Ileus	
91	desgl.					Ileus	
92	desgl.					Ileus	
93	Naumann	Ref. Fortschritte der Mediz. 1911	alt	w.		Seit 4 Tagen kompleter Ileus	
94	Owen	Lancet 1911 II pag. 1376	60	w.	Seit 10 Jahren Gallensteinkol.	Vor 3 Tg. plötzlich heftige Leibschmerzen i. Nabelgegend. Ileus	Tumor in der I coecalgeg. füh
95	Vogel	Wien. Med. Woch. 1911 pag. 3203				Schmerzen in der Nabelgegend. Kompleter Ileus	
96	eig. Fall		41	w.			
97	Lund	Referat Z. f. Chir. 1912 pag. 1179	35	w.		Ileus	
98	Martin	desgl.				Ileus	

...nose	Art der Operation	Operationsbefund	Ausgang	Todesursache	Art der Fistelbildg.	Beschaffenh. der Steine	Bemerkungen
	Enterotomie		geh.				
	desgl.	Stein saß im Dünndarm	letal	48 Std. post, Ursache unbekannt	Gallenblasenduodenalfistel	groß	
	desgl.		geh.				
	desgl.		geh.				
	desgl.		geh.				
	desgl.		letal				
	desgl.		letal				
	desgl.		letal				
	desgl.	Stein saß in einer Dünndarmschl.	letal	Herzmuskeldegeneration 2 Tage post op. exitus letalis	Weite Gallenblasenduoden.-fistel		
n. d. cum	desgl.	2 Steine saßen im unteren Ileum. Darmwand war hier verdickt	geh.			2 facett. walnußgr. Steine	
	desgl.	Stein saß i. Dünndarm. Hämorrhagisches Exsudat in d. Bauchhöhle	geh.			Stein 5,5 cm Längsdurchm.	
	Enterotomie Querincision		geh.				
	Enterotomie 3 Woch. spät. Cholecystekt.	Stein saß im unt. Ileum. Gallenblase mit Steinen gefüllt	geh.			groß	
			geh.				

Nr.	Autor	Quelle	Alter	Geschl.	Gallenblasen-beschwerden gehabt?	Ileus-anamnese	Befund
99	Martin	Referat Z. f. Chir. 1912 gag. 1179				Ileus	
100	desgl.	desgl.				Ileus	
101	Tietze	Berl. klin. Woch. 1912 pag. 2481	55	w.	Nie Gallenblasenbeschwerd. gehabt. Indolenz für kalte Getränke	Seit 2 Tagen kompleter Ileus	Leib bes. in unteren Parti leicht aufgetri laute Darmg
102	desgl.					Ileus	
103	desgl.					Ileus	
104	Voorsanger	Ref. Index medic. 1912 pag. 1359				Kompleter Ileus	
105	Dufour, Desmarest und Legras	Berl. klin. Woch. 1913 pag. 1089	61	w.		Ileus	
106	Enderlen	Münchener Medizin. W 1913 pag. 216	74	w.	Nie Gallenblasenbeschwerd. gehabt	Seit 3 Tg. heftige Leibschmerz., bald Kotbrechen. Kompleter Ileus	Stark. Meteor
107	Göbel	Berl. klin. Woch. 1913 pag. 514	55	w.	Vor 10 Jahren Magenkrämpfe	Vor $1^1/_2$ Mon. Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhlverstopfung. Seit 14 Tg. wieder Schmerzen, Erbrechen, seit heute Kotbrechen	Meteorismus

gnose	Art der Operation	Operationsbefund	Ausgang	Todesursache	Art der Fistelbildg.	Beschaffenh. der Steine	Bemerkungen
	Enterotomie		geh.				
	desgl.	Es best. gleichzeitig eine Abknickung durch Adhäsion	geh.				
lien- ileus- lacht	Enterotomie Relaparatom. nach einigen Tagen wegen Recidiv.	Stein saß im Dünndarm	letal	Empyem d. Gallenblase? im Kollaps nach der 2. Operation	Gallenblasenduodenalfistel	2 facett. Steine	
	Enterotomie		geh.				
	Enterotomie		letal	Stirbt 14 Tage nach Operation an pneum.			Ileus war behoben
	Enterotomie	Stein saß im Duodenum	geh.				
	Anleg. eines anus praeternaturalis	Stein nicht gef.	letal	Stirbt bald nach Operation Stein saß in der valvula Bauhini	Gallenblasenduodenalfistel		
	Enterotomie Querincision	Stein saß im unteren Ileum	geh.				
ron. is d. or im Ileum	Medianschn. Enterotomie Resektion v. 5 cm Dünnd. Seitenanast.	Stein saß 50 cm oberh. d. Klappe, mit dem Mesentherium fest verwachsen	geh.			Walnußgroßer St. 16,0 schw.	

Analyse der vorgenommenen Operationen.

In 103 Fällen wurde die Enterotomie ausgeführt, in 3 Fällen (Nr. 25, 46 und 105) mußte man sich mit Anlegung einer Darmfistel begnügen, da man das Hindernis nicht fand. Alle drei Kranken starben. In einem Falle wurde nur laparatomiert und der Stein, der kurz vor der Klappe saß, durch die Klappe in den Dickdarm geschoben, von wo er spontan abging. Bei den 103 Enterotomierten wurde in 102 Fällen der Leib wieder sofort geschlossen, dreimal — Fall 15, 61 und 96 — nachdem eine Darmpunktion vorhergegangen war (davon starben 2 Kranke) Fall 13, nachdem eine Enteroanastomose, dreimal, Fall 30, 66 und 107, nachdem eine Resektion, zweimal — Fall 26 und 67, nachdem die Entfernung der Gallenblase der Enterotomie angeschlossen worden war. Im Fall 36 wurde das Abdomen nicht geschlossen, da die Darmwand ulceriert war. Es wurde die Wunde in die Bauchdecken eingenäht und somit eine Darmfistel geschaffen. Auch dieser Kranke starb. In 3 Fällen — Fall 30, 31 und 101 — mußte wegen Rezidiv relaparatomiert werden. Als Stelle der Inzision wurde meist die Mittellinie gewählt, in der Regel zwischen Nabel und Symphyse. Am rechten seitlichen Rectusrand wurde viermal indiziert. Soweit das bemerkt ist, wurde stets unmittelbar über dem Stein eingeschnitten, meist durch Längsinzision mit folgender Quervernähung. Nur in den Fällen von Reissner, Simon, Enderlen, Mark, Neumann und Hopffgarten wurde quer inzidiert.

Es endeten 40 Fälle letal, 67 wurden geheilt.

Ursache des Todes.

Als Todesursache wurde festgestellt:

im Kollaps meist kurz nach der Operation . .	11
an Weiterbestehen des Ileus (Darmlähmung) . .	1
an Erschöpfung	1
an Perforationsperitonitis	10
(davon nur einmal durch Undichte der Naht, einmal fand sich bereits bei der Operation eine purulente Perforationsperitonitis vor, dreimal beginnende Peritonitis, davon einmal mit bereits perforiertem Ulcus, in 2 Fällen schwere Ulcera, die trotz Vernähung schließlich perforierten und schließlich einmal ein großer Abszeß zwischen Gallenblase und Duodenum, der zum Ausgange der Peritonitis wurde) im Kollaps, nachdem sie erst vor einigen Tagen mit Erfolg enterotomiert worden waren .	2
ferner ohne daß eine nähere Todesursache angegeben ist, in den drei Fällen, bei denen man das Hindernis nicht fand und sich mit einer Darmfistel begnügte, ...	3
an Komplikationen	8
(davon 1 an Lungenembolie, 1 an Herzmuskelentartung, 1 an Herztod, 4 an Pneumonie, 1 an einer bei der Einlieferung bereits bestehenden schweren Sepsis, ausgehend von einem jauchigen Abszeß in der Gallenblasengegend).	
Todesursache nicht genannt	4
Sa.:	40

Hiervon möchte ich von der Mortalitätsstatistik zwei Fälle ganz ausschließen. Das sind Fall 59, wo der Kranke bereits unter den Zeichen schwerster Sepsis eingeliefert wurde, und Fall 15, wo ebenfalls eine Sep-

sis bestand. Es bleiben somit 105 Fälle mit 38 letalen Ausgängen, d. h. 64% wurden geheilt, 36% starben.

Auffallend ist die große Zahl der Kranken, die im Kollaps starben. Gehen wir aber den Krankengeschichten nach, so finden wir, daß 7 Kranke bereits vor der Operation kollabiert waren, also mehr oder minder moribund operiert werden mußten. Bei den 10 an Peritonitis Verstorbenen wurden in 5 Fällen bereits bei der Operation so schwere Darm- oder Bauchfellveränderungen vorgefunden, daß die drohende Perforation bezw. Allgemeinperitonitis nicht mehr aufzuhalten war. Nur in einem Falle ist die Operation sicher Ursache zur Peritonitis geworden, das ist Fall 16 von Körte, wo sich bei der Autopsie zeigte, daß die Naht undicht war.

Zu den häufigsten Komplikationen, die einen letalen Ausgang herbeiführten, gehört, wie wir sehen, die Pneumonie. Sehr oft Aspirationspneumonie. Eine Kranke erlag erst 14 Tage nach der Operation ihrer Lungenentzündung. Der Ileus war in allen Fällen, die an Pneumonie starben, mit der Operation behoben. Wir sehen also, daß der Operation selbst höchstens 13 Kranke zum Opfer gefallen sind (7 im Kollaps, 4 an Peritonitis, 1 an Darmlähmung, 1 an Erschöpfung). Nicht weniger als 12 Kranke (7 moribund operiert, 5, bei denen bereits Ulcera bezw. Peritonitis aufgetreten waren), wurden zu spät operiert und hätten vielleicht bei rechtzeitiger chirurgischer Behandlung gerettet werden können.

Prognose.

Wie wir sehen, ist immerhin die Prognose des operativ behandelten Gallensteinileus noch eine ernste. Wir müssen aber auch bedenken, daß es sich meist

um ältere Leute handelt, die dem Chok einer Enterotomie weniger als junge Leute gewachsen sind. Jedoch ist die Prognose viel besser als sie in den früheren Statistiken war. Herrmann berechnete 1904 67% Mortalität, Wölfler und Lieblein 47% Mortalität, Benning 37% (nach Abzug von 7 Fällen, wo der Ileus durch die gefällte Gallenblase bedingt war). Die Resultate sind also immer besser geworden. Die reine Mortalitätsstatistik nach Abzug der zu spät Operierten und der an Komplikation verstorbenen Kranken ist jedenfalls eine außerordentlich geringe geworden. Sie beträgt nur noch ca. 15%.

Ein wesentlicher Einfluß der Dauer des Ileusanfalles auf die Prognose ist nicht zu beobachten; bei den geheilten Fällen bestand der Ileus durchschnittlich $4^1/_3$ Tag, bei den letal geendeten durchschnittlich 5 Tage lang. Verschlechterung des Allgemeinzustandes und schwerere anatomische Veränderungen am Darm traten in den einzelnen Fällen sehr verschieden schnell ein. In den Fällen 39 und 58 fanden sich bereits 3 Tage nach Beginn des Ileus diffuse Peritonitis bezw. Perforation eines Ulcus vor. Sind einmal Ulcera oder Lokalperitonitis aufgetreten, so ist die Prognose pessima, denn von 6 derartigen Fällen starben 5. Alle diese Zahlen zeigen, daß der Gallensteinileus nicht früh genug operiert werden kann.

Therapie.

Die operative Behandlung des Gallensteinileus besteht in der Enterotomie und Herausnahme des Steines. In unkomplizierten Fällen wird sich Darmnaht und Schluß der Bauchdecken unmittelbar anschließen. Die Schnittführung wird sich zunächst nach dem Sitze des Hindernisses richten. Beim sogenannten typischen

Gallensteinileus (d. h. also bei Einklemmung im unteren Ileum), wird bei gestellter Diagnose das Eingehen am rechten seitlichen Rektusrand empfohlen (Wilms, Wölfler, Lieblein u. a.), weil man von hier aus am ehesten zu kollabierten Darmschlingen kommen und so am schnellsten das Hindernis finden wird, ohne die so empfindlichen geblähten Schlingen zu insultieren. Bei unsicherer Diagnose wird der besseren Übersicht wegen, den diese Schnittführung bietet, die Mittellinie zur Inzision empfohlen, in der Regel zwischen Nabel und Symphyse. Doch befürwortet Brentano möglichst hoch einzugehen, um von dem ersten Schnitt aus gleichzeitig mit die Gallenblasengegend untersuchen zu können. In der Mittellinie wurde denn auch bei unseren Fällen meistens eingegangen. Eingeschnitten wird der Darm meist auf dem Steine selbst. Von vielen Autoren wie Dragon, Wölfler und Lieblein wird empfohlen, unterhalb des Hindernisses zu inzidieren, wenn es möglich ist, den Stein zu verschieben und von hier aus den Stein zu extrahieren, da am gesunden Darm besser und zuverlässiger wieder genäht werden kann. Die Inzision wurde meist in der Längsrichtung des Darmes vorgenommen; einige Operateure inzidieren quer. Neumann hält die Querinzision für zuverlässiger. Vernäht wird nach Körte im allgemeinen quer, um den Darm nicht durch die Längsnaht zu stenosieren. Brentano hingegen hält die Längsnaht für bequemer und ausreichend. Sollte sich nach der Quervernähung doch noch eine Einengung des Darmlumens zeigen, so wird die Anlegung einer Enteroanastomose empfohlen. Von einigen, besonders englischen Autoren (Bland-Sutton, Clutton u. a.) wird empfohlen, den Stein in den Dickdarm zu schieben, wenn er kurz vor der Klappe sitzen sollte, also die Inzision des Darmes

zu vermeiden. Doch weisen die meisten Autoren darauf hin, daß Fälle bekannt sind, wo der Stein noch nach Passage des Dünndarms zu einer Obstruktion des Dickdarmes geführt hat. Wir wollen nun noch kurz von den wichtigeren Maßnahmen bei den verschiedenen Komplikationen sprechen. Von Kocher, Braun, Heidenhain, Naunyn, Helferich u. a. wird bei stärkerem Meteorismus Ablassen des zersetzten Darminhaltes angeraten. In unseren Fällen wurde von den meisten Operateuren keine Rücksicht auf den bestehenden (teilweise sehr starken), Meteorismus genommen. Nur 3 punktierten den Darm, bevor sie die Bauchhöhle wieder schlossen. Göbell u. a. wollen nicht punktiert sehen, sondern empfehlen bei starkem Meteorismus nach Beseitigung des Hindernisses stets Anlegung einer Kotfistel (besonders einer Witzelschen Kotfistel), „um der drohenden Darmlähmung und dem sekundären Kollaps vorzubeugen". Ferner kommt unter Umständen die Resektion eines Darmteiles in Frage, z. B. bei fortgeschrittener Ulceration bezw. Nekrose eines geblähten Darmteiles usw. In ganz schweren Fällen, wo der Zustand des Kranken eine längere Operation nicht mehr zuließe, käme nur die Anlegung einer Darmfistel in Frage. Daran müßte sich später eine zweite Operation, d. h. die Beseitigung des Hindernisses anschließen, sobald der Patient sich erholt hat. (Zweizeitiges Operieren, Madelung u. a.) In der Literatur ist ein derartiger Fall nicht veröffentlicht. Alle Kranken, bei denen nur eine Kotfistel angelegt wurde, kamen zum Tode, bevor die zweite Operation vorgenommen werden konnte, meist wohl, weil man sie nur bei den deletärsten Fällen vornahm. Falls der Zustand des Kranken es erlaubt, wird ein Absuchen des Darmes nach weiteren Steinen empfohlen, besonders wenn der

herausgeholte Stein Facettierung zeigte. Ein Rezidiv bei Gallensteinileus ist gar nicht selten. In unseren Fällen mußte deswegen dreimal relaparatomiert werden; in dem einen Falle von Neumann ging zudem bald nach der Operation ein zweiter großer Stein spontan ab; Finsterer fand während der Operation einen Stein im unteren Ileum, einen zweiten im Jejunum. Ebenfalls zur Vermeidung eines Rezidiv wird von Schüller, Rehn, Brentano, Tietze die gleichzeitige Revision der Gallenblasengegend eventuell mit anschließender Operation am Gallenwegsystem, empfohlen. Eine Revision der Gallenblasengegend wird natürlich um so leichter sein, je höher das Hindernis sitzt. So handelte es sich im Falle 67, wo eine Cholecystectomie an die Enterotomie angeschlossen wurde, um einen Duodenalverschluß, im Fall 26 um einen hohen Dünndarmverschluß mit anschließender Cholecystotomie. Andere Autoren wollen erst, nachdem der Kranke wieder hergestellt ist, die Gallenblasenoperation folgen sehen. So wurde im Fall 97 drei Wochen nach der Ileusoperation die mit Steinen gefüllte Gallenblase entfernt.

Wie schon in der Einleitung gesagt wurde, ist noch immer die Frage strittig, wann beim Gallensteinileus operiert werden soll. Viele Autoren, wie Naunyn, Karewski, Wölfler und Lieblein wollen, daß erst versucht wird, den Stein auf natürlichem Wege zu entfernen und zwar deshalb, weil so viele Steine spontan abgehen und die Operationsresultate so schlechte sind. Körte u. a. wollen dann wenigstens die Wartezeit beschränkt sehen und zwar verlangt Körte, daß nie länger als 2 mal 24 Stunden gewartet wird. Braun, Riedel, Göbell, Finsterer, Tietze, Delagénière u. a. sind für sofortiges Eingreifen. Braun warnt ausdrücklich davor, nicht die beste Zeit zum Operieren

zu versäumen, und will unter allen Umständen sofort operiert sehen. Selbstredend gilt das Vorhergesagte nur für den Fall, daß die Diagnose des Darmverschlusses auch auf Gallensteinileus gestellt war; wird der Gallensteinileus als solcher nicht erkannt, wird er z. B. für einen Strangulationsileus gehalten, versteht sich die Therapie von selbst.

Wie sich auch der einzelne Operateur zu der Frage: warten oder sofort operieren, stellen mag: eins ist stets zu bedenken, daß, wie aus den Operations- bezw. Sektionsbefunden hervorgeht, sich auch beim Gallensteinileus außerordentlich rasch schwere Darmveränderungen entwickeln können, bei denen dann der Operateur mit seinem Eingreifen zu spät kommt.

Zum Schluß sei es mir gestattet, Herrn Sanitätsrat Dr. von Hopffgarten — Heidenau — für die Überlassung der Fälle und die liebenswürdige Unterstützung bei Beschaffung der Literatur meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Aufsätze:

Courvoisier, Gallenwege, Leipzig 1890.

Naunyn, Klinik der Cholelithiasis. 1892.

— Über Ileus. Grenzgebiete Bd. I, pag. 98.

Körte, Über den Darmverschluß durch Gallensteine. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 46, 1893.

— Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege, Berlin 1905.

Schlange, Über Ileus, Leipzig 1894.

Lobstein, Zur Kasuistik des Gallensteinileus. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 13. 1895.

Kocher, Über Ileus, Grenzgebiete, Bd. 4.

Langenbuch, Chirurgie der Leber und Gallenblase. Stuttgart 1894.

Rehn, Gallensteinileus. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 60.

Riedel, Pathogenese, Diagnose und Behandlung des Gallensteinleidens. Jena 1903.

Wilms, Ileus. Deutsche Chirurgie, Bd. 46 c. Stuttgart 1906.

Lesk, Über Gallensteinileus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 94, 1908.

Braun, Zur Pathologie und Therapie des Darmverschlusses. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 41, 1904.

Göbell, Ein Beitrag zur Pathologie nnd Therapie des inneren Darmverschlusses. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 82.

Merk, Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallensteine. Grenzgebiete Bd. 9.

Finsterer, Über seltenere Formen von Cholelithiasis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1911.

Bland Sutton, Gallensteine. Deutsch von Kraus. Leipzig 1911.

Wölfler und **Lieblein,** Fremdkörper des Magen- und Darmkanals des Menschen. Deutsche Chirurgie, Bd. 46 b. 1909.

Honigmann, Über Gallensteinileus. Sammelreferat Zentralblatt für Grenzgebiete 1900. Heft 1—3.

Karewski, Über Gallensteinileus. Deutsche medizinische Wochenschrift, 1902, pag. 168.

Israel, Einige Beobachtungen an Ileus. Berliner klinische Wochenschrift 1892, Nr. 1.

Tietze, Zum Gallensteinileus. Berliner klinische Wochenschrift 1912. pag. 2481.
Goldammer, Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege. 1907. Bd. 55, pag. 41.
Simon, Erfahrungen bei der operativen Behandlung des kompletten inneren Darmverschlusses. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 45, pag. 489.
Literatur der Einzelfälle siehe dieselben.

Dissertationen:

Herrmann, Über Gallensteinileus. Jena 1904.
Melzer, Über Darmverschluß durch Gallensteine. Marburg 1898.
Castner, Über Gallensteinileus. Greifswald 1894.
Schüller, Gallensteine als Ursache der Darmobstruktion. Straßburg 1891.
Hölscher, Über einen Fall von Darmverschluß durch perforierten Gallenstein. Freiburg 1887.
Otto, Über Darmverschluß durch Gallensteine. Leipzig 1893.
Seelos, Zur Kasuistik des Darmverschlusses durch Gallensteine. München 1882.
Schwan, Über Darmverschluß durch Gallensteine. Gießen 1891.
Brunke, Über Darmverschluß durch Gallensteine. Kiel 1898.
Marek, Beitrag zur Kasuistik des Gallensteinileus. Zürich 1909.
Reissner, Über Gallensteinileus. Breslau 1904.
Carl, Über Darmverschluß durch Gallensteine. Freiburg 1905.
Kolliker, Ein Fall von Gallensteinileus. Berlin 1905.
Benning, Über Gallensteinileus. Leipzig 1904.
Wittig, Über Gallensteinileus. Leipzig 1909.
Matthäi, Obturationsileus. Halle 1911.
Harttung, Ileus nach den Erfahrungen der Chirurgischen Abteilung des Allerheiligen Hospitals in Breslau. Breslau 1911.

Lebenslauf.

Ich wurde geboren am 19. November 1884 in Bautzen als Sohn des Oberlehrers an der Landwirtschaftlichen Lehranstalt, Professor Paul Manskopf. Von Ostern 1895 an besuchte ich das Gymnasium zu Bautzen, das ich Ostern 1904 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Ich studierte Medizin zunächst in Greifswald, wo ich auch meiner Militärpflicht genügte, dann in Jena und seit dem Winter-Semester 1905/06 in Leipzig.

Im Sommer 1910 beendete ich in Leipzig das ärztliche Staatsexamen und war während meines praktischen Jahres am Evangelischen Krankenhaus in Iserlohn und am Johanniterkrankenhaus Heidenau tätig. Nachdem ich fast ein Jahr lang als Schiffsarzt beim Norddeutschen Lloyd gefahren war, trat ich am 1. Januar 1912 eine Assistentenstelle an der Inneren Abteilung des Carolahauses in Dresden an, die ich am 1. Januar 1914 wieder verließ.